



Avistamiento responsable de cetáceos en El Salvador

DISTRIBUCIÓN FORMATO PDF


Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
 Técnico en Gestión de Cuencas y Humedales	 Gerente de Vida Silvestre	 Miguel Alberto Gallardo Meléndez Director General de Ecosistemas y Biodiversidad 15/01/2021
 Técnico en Gestión de Vida Silvestre		



INDICE

I	OBJETIVO	3
II	CAMPO DE APLICACIÓN	3
III	MARCO NORMATIVO	3
IV	DEFINICIONES	3
V	DESARROLLO	4
A.	ANTECEDENTES DEL AVISTAMIENTO DE CETÁCEOS.....	4
B.	BUENAS PRÁCTICAS DE TURISMO RESPONSABLE PARA EL AVISTAMIENTO DE CETÁCEOS	5
	PREVIO A LA NAVEGACIÓN	5
	PREVIO A INICIAR EL EMBARQUE	5
	PROTOCOLOS PARA LAS EMBARCACIONES	6
	DURANTE LA NAVEGACIÓN.....	6
	BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN TURÍSTICA LOCAL Y EMPRESAS VINCULADAS A LAS OPERACIONES DE AVISTAMIENTO DE CETÁCEOS.....	9
C.	ALGUNAS ESPECIES DE CETÁCEOS QUE SE OBSERVAN EN EL SALVADOR.....	11
D.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
VI	REGISTROS.....	18
VII	HOJA DE CONTROL DE MODIFICACIONES	18



 <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES</p>	<p>PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL SUB PROCESO DE PROTECCIÓN Y MANEJO DE VIDA SILVESTRE TIPO DE DOCUMENTO: INSTRUCTIVO</p>	<p>CÓDIGO: EAM-PVS-IT-02 PÁGINA: 3 de 18 AUTORIZADO: 15/01/2021 REVISIÓN: 1</p>
---	--	---

I OBJETIVO

Implementar buenas prácticas responsables para el avistamiento de cetáceos en la zona marina de El Salvador.

II CAMPO DE APLICACIÓN

Aplicable a personas naturales o jurídicas dedicadas al servicio de turismo de avistamiento de cetáceos.

III MARCO NORMATIVO

ARTÍCULO	LEY DEL MEDIO AMBIENTE
Art. 67.	El Estado, a través de las instituciones responsables de velar por la diversidad biológica, regulará prioritariamente la conservación en su lugar de origen, de las especies de carácter singular y representativo de los diferentes ecosistemas, las especies amenazadas, en peligro o en vías de extinción declaradas legalmente, y el germoplasma de las especies nativas.
ARTÍCULO	REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE
Art. 81.	En cumplimiento del mandato del Art. 67 de la Ley, el Ministerio y las demás instituciones estatales responsables de velar por la diversidad biológica, promoverán, fomentarán y regularán prioritariamente los programas de protección y de manejo de especímenes, especies y ecosistemas, especialmente de aquellos que se encuentren amenazados o en peligro de extinción.
Art. 82.	Las especies de la diversidad biológica, a que se refiere el Art. 67 de la Ley, estarán sujetas a las medidas de conservación contempladas en la Convención sobre la Diversidad Biológica y a otras disposiciones contenidas en instrumentos nacionales e internacionales relacionados con la materia.
ARTÍCULO	LEY DE CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE
Art.1.	La presente ley tiene por objeto la protección, restauración, manejo, aprovechamiento y conservación de la vida silvestre. Esto incluye la regulación de actividades como la cacería, recolección y comercialización, así como las demás formas de uso y aprovechamiento de este recurso
Art. 5.	El ministerio de medio ambiente y recursos naturales será responsable de la aplicación de la presente ley en lo que respecta a la protección, restauración, conservación y el uso sostenible de la vida silvestre. La regulación de las actividades de comercialización del mencionado recurso es atribución del ministerio de agricultura y ganadería, quien para tal efecto podrá dictar normas específicas por medio de acuerdos ejecutivos.(1)

IV DEFINICIONES

Turismo sustentable: turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, el entorno y las comunidades anfitrionas". En palabras simples, se trata de actividades que hacen uso óptimo de los recursos naturales, respetan la autenticidad sociocultural de las comunidades locales anfitrionas y aseguran un desarrollo económico viable a largo plazo.





V DESARROLLO¹

A. ANTECEDENTES DEL AVISTAMIENTO DE CETÁCEOS

En las comunidades locales de América Latina, el avistamiento de cetáceos se está volviendo una alternativa complementaria para el desarrollo socioeconómico de la población local. En Centroamérica la actividad creció a una tasa anual de 47.4%, entre 1994 y 1998, fue el segundo crecimiento más rápido en la actividad de observación de cetáceos a nivel mundial.

En El Salvador las actividades formales de turismo de observación de cetáceos iniciaron en el año 2006 en el Área Natural Protegida Los Cóbano, en la comunidad playa Los Cóbano, cantón punta Remedios, municipio de Acajutla, departamento de Sonsonate, con el objetivo de crear alternativas económicas para los pobladores de las localidades y disminuir la presión del recurso pesquero en la zona. Además se conoce que en la zona del Golfo de Fonseca y Bahía de Jiquilisco pueden ser observadas algunas especies.

Aunando a la iniciativa de turismo comunitario estuvo la generación de información de las especies de cetáceos y otros vertebrados en la zona, la Organización no Gubernamental Comanajadora del Área Natural Protegida y el Ministerio de Medio Ambiente y Recurso Naturales (MARN) han desarrollado censos mensuales de cierta fauna marina en el ANP Complejo Los Cóbano, departamento de Sonsonate; con el objetivo de reconocer que especies ocurren en esta zona del litoral salvadoreño.

En la actualidad el turismo de avistamiento de cetáceos en Los Cóbano, se está orientando a la sostenibilidad y ha cobrado más fuerza al grado de que el lugar han surgido otras iniciativas de emprendimientos locales por parte de personas que ya no se dedican al cien por ciento a la pesca, así como de pequeños hostales de capitales privados que ofrecen servicios de forma individual, generando competencia en la oferta del servicio. Otras iniciativas similares se desarrollan en la Reserva de Biosfera y Sitio Ramsar Bahía de Jiquilisco en el departamento de Usulután y en el Golfo de Fonseca, departamento de la unión, sin embargo no se puede garantizar la calidad y seguridad el servicio, así como las buenas prácticas para el avistamiento de este grupo de mamíferos tan vulnerables a nivel mundial.


En El Salvador se han registrados un total de 21 cetáceos, que también circulan en la frontera del Golfo de Fonseca y Océano Pacífico. Algunas de estas especies se encuentran amenazadas o son especies vulnerables, otras están en peligro de extinción a nivel nacional e internacional. Tal diversidad de cetáceos está relacionada con factores oceanográficos, irregularidades de la costa, del fondo marino, diversidad, abundancia de alimento, temperatura del agua y distribución de presas.

La experiencia internacional indica que el avistamiento de fauna marina y en especial el de cetáceos, tiene un gran futuro si se gestiona de manera responsable con el medio ambiente,

¹El contenido de este instructivo es igual en contenido al documento "Manual para el avistamiento responsable de cetáceos en El Salvador", difiere únicamente en el formato oficial de documentación interna del MARN.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recurso Naturales (MARN), distribuirá el documento denominado "Manual para el avistamiento responsable de cetáceos en El Salvador", en las municipalidades respectivas, Ministerio de Turismo y hoteles costeros, ubicándolo además en su respectivo portal de internet.



 <p>GOBIERNO DE EL SALVADOR</p> <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES</p>	<p>PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL</p> <p>SUB PROCESO DE PROTECCIÓN Y MANEJO DE VIDA SILVESTRE</p> <p>TIPO DE DOCUMENTO: INSTRUCTIVO</p>	<p>CÓDIGO: EAM-PVS-IT-02</p> <p>PÁGINA: 5 de 18</p> <p>AUTORIZADO: 15/01/2021</p> <p>REVISIÓN: 1</p>
--	--	--

conforme, al enfoque ecosistémico y con la participación activa de las comunidades locales.

En este contexto, es muy importante que las actividades turísticas para el avistamiento de cetáceo cumplan con las regulaciones vigentes e implementen buenas prácticas responsables. De esa manera, el turismo puede ser la herramienta tanto para el desarrollo económico local como para la conservación de ecosistemas donde se lleva a cabo dicha actividad.

B. BUENAS PRÁCTICAS DE TURISMO RESPONSABLE PARA EL AVISTAMIENTO DE CETÁCEOS

El turismo responsable entonces, permite a los países dar cumplimiento de criterios internacionales tales como:

- a. Certificación en turismo sostenible
- b. Cumplimiento de legislación
- c. Cumplimiento de reglamentos y convenios internacionales

Las buenas prácticas del turismo son todas aquellas acciones voluntarias o impuestas que pueden ser implementadas por actores públicos y privados al momento de planificar, implementar y gestionar una iniciativa turística. Tienden a maximizar los beneficios del turismo y mitigar sus impactos negativos para iniciar un turismo responsable. El avistamiento de cetáceos ya definitivos como “excursiones en mar, aire, tierra; formales e informales, para ver, nadar con y/o escuchar a cualquiera de las tantas especies de ballenas, delfines y marsopas”.

Este documento ha sido elaborado mediante una recopilación exhaustiva de buenas prácticas para el turismo responsable de avistamiento de cetáceos, basado en manuales, instructivos y guías de áreas protegidas marinas y zonas costero-marinas importantes para la conservación de este grupo de mamíferos marinos y sus ecosistemas en diferentes países líderes en la región. El documento se presenta como una serie de recomendaciones y consideraciones especiales para la planificación, gestión y desarrollo para la realización de Avistamiento de Cetáceos en El Salvador.

PREVIO A LA NAVEGACIÓN

Las embarcaciones deberán contar con las revisiones previas y permisos correspondientes para la navegación otorgados por la Autoridad Marítima Portuaria (AMP); así como lo establecido en el artículo 239, numeral 3-b que dice que el “turismo náutico, con embarcaciones menores de recreo y deportivas salvadoreñas, o mediante las embarcaciones extranjeras estarán depositadas en una marina turística autorizada”.

PREVIO A INICIAR EL EMBARQUE

1. El transporte marítimo usado debe estar en óptimas condiciones para recibir al turista (limpia, seca, con suficiente combustible y con los equipos de seguridad, comunicación y primeros auxilios revisados y en buenas condiciones) e iniciar el recorrido de observación de cetáceos a la hora estipulada y programada.



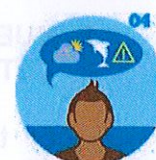


2. Los asientos de las embarcaciones deben de estar de forma transversal a la embarcación.

3. El capitán de la lancha y el guía deberán estar debidamente identificados y capacitados para realizar la actividad, así como contar con los permisos y licencias correspondientes.



4. El patrón de la lancha y el guía a bordo deben recibir a los turistas con una clara y breve introducción con la información específica sobre el tour: las características generales del área, pronóstico atmosférico, ruta de programada de observación, tiempo de duración de la actividad, datos generales sobre las especies posibles a observar, su comportamiento, normativa vigente, protocolos de seguridad y casos de emergencia, lineamientos de conducta para el turista, riesgos posibles en caso de no acatar los lineamientos.



5. La tripulación debe contar con su chaleco salvavidas, bien ajustado, para usarlo durante todo el viaje esta condición es aplicable también para los turistas que van a bordo; nadie podrá prescindir de llevar puesto su chaleco salvavidas durante todo el tiempo que dure la navegación.



6. La embarcación debe contar con depósitos para la recolección de desechos sólidos y son esponjas para absorber cualquier derrame de combustible u otros líquidos al interior de la embarcación. Queda totalmente prohibido la deposición de cualquier desecho solido en el mar o estuario.



7. Los prestadores de servicio u operadores deberán reservarse el derecho de postergar o suspender la actividad si considera que las condiciones meteorológicas ambientales presentan un riesgo inminente a la tripulación ya sea por el comportamiento de los cetáceos, condiciones atmosféricas o del mar.



PROTOCOLOS PARA LAS EMBARCACIONES

1. Toda embarcación turística que se dedique a esta actividad deberá contar con los permisos correspondientes de navegación otorgados para la navegación por la Autoridad Marítima Portuaria (AMP).



2. La embarcación turística que se dediquen a esta actividad deberá portar un localizador satelital (GPS), así como un radio comunicación el cual facilite un rescate en caso de varamiento de ésta.



3. Dichas embarcaciones turísticas usadas deben estar en óptimas condiciones para recibir al turista (limpia, seca, con suficiente combustible y con los equipos de seguridad, comunicación y primeros auxilios revisados y en buenas condiciones).



DURANTE LA NAVEGACIÓN

Durante la actividad de avistamiento se debe respetar las siguientes normas.





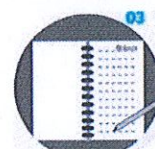
1. Un máximo de dos embarcaciones a la vez y no se debe sobrepasar los 30 minutos como máximo de observación de la especie o grupo de cetáceos, bajo ninguna circunstancia, otra embarcación que se encuentre en espera para realizar la actividad de avistamiento podrá acercarse al grupo de cetáceos, sino hasta que hayan transcurrido 30 minutos desde que la última embarcación que realizaba la misma actividad se retiró del área.



2. En la navegación no se debe utilizar parlantes externos o megáfonos, el uso de ecosondas en las áreas de observación quedan terminantemente prohibidas.



3. Se debe registrar en una bitácora de viajes todos los avistamientos (ubicación con GPS o referencia), especie, cantidad de ejemplares, número de crías y fecha, dicha actividad la realizará el guía.



Nota: la información obtenida y expuesta en la bitácora debe ser entregada en un informe anual al MARN antes de renovar su permiso o licencia para la siguiente temporada.

4. No se debe arrojar a los cetáceos ningún tipo de alimento u objeto.



5. En caso de colisión con algún cetáceo se debe reportar inmediatamente a la Autoridad Marítima Portuaria, Fuerza Naval y Ministerio de Medio Ambiente y Recurso Naturales (MARN).



MARN: 919/2132-9920

FUERZA NAVAL: 2250-0100

AUTORIDAD MARITIMA PORTUARIA: 2591-9000 Ext. 2310



6. No se deben perseguir a los cetáceos, si éstos se alejan de la embarcación.

7. La aproximación a los cetáceos debe ser lenta, por un costado del animal, evitando hacerlo directamente por detrás o por enfrente y respetando el ángulo aproximado de 60° que se forma en relación a la dirección de desplazamiento del animal.



8. Siempre se debe respetar la distancia mínima de acercamiento de 100 metros para la mayoría de las especies de cetáceos, 200 metros para la ballena azul.



9. La velocidad máxima permitida de navegación, dentro de las áreas de observación en presencia de cetáceos, es de 4 nudos o 7 kilómetros por hora, o inferior a la velocidad de desplazamiento del espécimen más lento del grupo.





10. Si un cetáceo (en el caso de los delfines) se acerca a la embarcación se deberá reducir la velocidad y detenerse manteniendo siempre el motor en neutro, si es necesario, se deberá girar la lancha para dejar pasar al animal. Nunca se debe dar marcha atrás.



11. Nunca interferir con la trayectoria de un individuo o grupo de cetáceos, además nunca interponerse entre una madre y su cría.



12. Nunca interferir con la trayectoria de un individuo o grupo de cetáceos, además nunca interponerse entre una madre y su cría.



13. Si alguna especie, sobre todo un cetáceo mayor, presenta un comportamiento amistoso, la embarcación deberá permanecer con el motor encendido en neutro, no se debe intentar tocar el espécimen, se debe esperar la retirada del animal. Solo entonces podrá iniciar la navegación a baja velocidad y sin acelerar ni hacer cambios de dirección bruscos.



14. Al observar una de las siguientes conductas por parte de los cetáceos, las embarcaciones deberán alejarse a baja velocidad, estas son:
- Interrupción de actividades esenciales (alimentación, apareamiento y/o crianza);
 - Coletazos fuertes en el agua (evidencia de enojo);
 - Nado evasivo;
 - Cambios bruscos de dirección y/o velocidad;
 - Inmersiones prolongadas y alejándose de la embarcación





15. Está terminantemente prohibido bajar el ancla de la embarcación en presencia de cetáceos, aún cuando aquella mantenga la distancia mínima permitida.



16. El uso de impulsores laterales ("thrusters") para mantener la posición de embarcaciones está prohibida.



17. Queda terminantemente prohibido cualquier contacto directo con cetáceos u otros mamíferos marinos, como lo son: el nado, buceo con snorkel, buceo con equipos o sistema autónomo o cualquier otra actividad que implique interactuar con los animales en su hábitat.



18. Igualmente queda prohibido el acceso a o acercamiento al hábitat de los cetáceos o mamíferos marinos mediante el uso de motos acuáticas, esquís acuáticos, canoas, kayak y otras formas de desplazamiento ya sean con o sin motor.



19. Toda persona en una embarcación (tripulante, operador o turista) tiene el deber de denunciar ante las autoridades cualquier conducta negligente o ilícita de parte de turistas, operadores u otros actores que pueda afectar a los cetáceos o su hábitat. A excepción para autoridades nacionales en maniobras de rescate u otro tipo de emergencia.



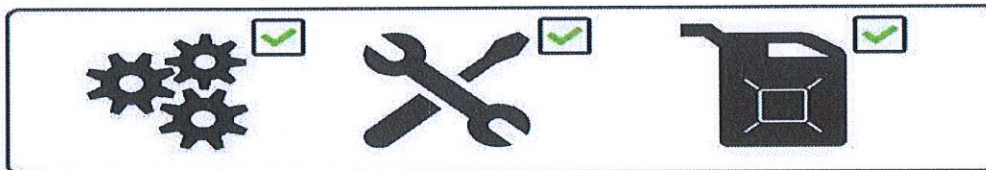
20. Todo personal de botes turísticos u otras autoridades nacionales o municipales deben informar a la Policía Nacional Civil (teléfono zona central 2132-0800, 2223-0211, 2267-6276, zona portuaria Usulután 2663-6300, 2663-6246) o MARN (919/2132-9920) la ubicación o procencia de un cetáceo con golpes o cicatrices recientes, fácilmente distinguible por la presencia de sangre.



BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN TURÍSTICA LOCAL Y EMPRESAS VINCULADAS A LAS OPERACIONES DE AVISTAMIENTO DE CETÁCEOS

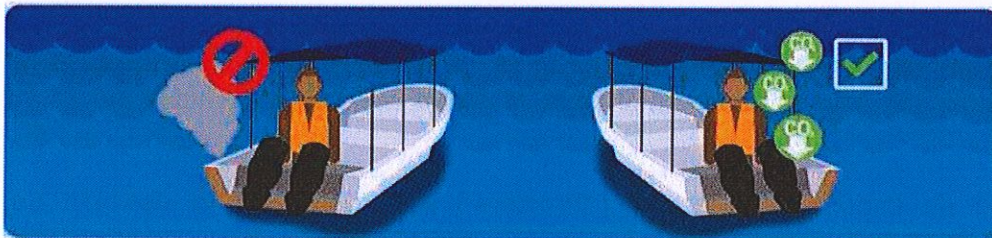
Muchas de ellas señalan características específicas vinculadas con la seguridad y comodidad del usuario, tales como:

Revisar periódicamente las embarcaciones y motores para mejorar su rendimiento y disminuir el riesgo de accidentes; revisar todas las posibles fuentes de derrame de combustible y lubricantes.





Se recomienda el uso de motores de bajas emisiones a la atmósfera.



Utilizar pinturas libres de contaminantes como el tributil estaño arsenatos de cobre al pintar las embarcaciones.

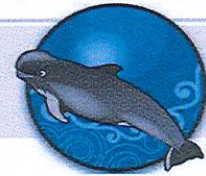





Todas estas prácticas fortalecen la gestión turística local que permite crear un turismo sustentable.







C. ALGUNAS ESPECIES DE CETÁCEOS QUE SE OBSERVAN EN EL SALVADOR

En esta sección se presenta información para alguna de las especies de cetáceos que ocurren en El Salvador.

	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	GENERALIDADES	
Delphinidae	Calderón tropical o Ballenapiloto	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	<p>Los machos miden alrededor de 6 a 6.7 metros y las hembras de 5 a 5.5 metros con un peso de entre 1000 a 4000 kilogramos.</p> <p>Suelen vivir en grupos de entre diez a treinta individuos, pudiendo incluso llegar a los sesenta. Su alimentación se basa en calamares, pulpos y peces. Se presume usa su enorme melón para ayudarse en la cacería de sus presas. Habita en los océanos de todo el mundo.</p>	
Delphinidae	Delfín de Risso	<i>Grampus griseus</i>	<p>Su nombre en latín significa "pez grande y gris", es de tamaño grande (3.5 metros de longitud máxima y 350 kilogramos de peso); se reconoce por su cabeza globosa y las abundantes marcas alargadas de color blanco que aunque parecen cicatrices ya se encuentran presentes en los recién nacidos, es una especie ampliamente distribuida en mares tropicales, templados y subpolares de todo el mundo. Se encuentra en aguas oceánicas y continentales profundas, escarpadas, con taludes, cañones y fosas, en profundidades entre 200 y 2.000 metros donde localizan a uno de su principal alimento el calamar.</p>	
Delphinidae	Delfín de dientes rugosos	<i>Steno bredanensis</i>	<p>El delfín de dientes rugosos es un pequeño miembro del grupo de delfines que llega a medir 2.6 metros y un peso de 160 kilogramos.</p> <p>Estos se encuentran en todos los océanos tropicales prefiriendo las zonas más profundas de las aguas tropicales, templadas y cálidas, en donde localizan a uno de sus principales alimentos: el calamar.</p>	
Delphinidae	Bufeo, Delfín nariz de botella	<i>Tursiops truncatus</i>	<p>Este Delfín puede medir hasta 3.8 metros de largo y al menos 650 kilogramos de peso, siendo los machos levemente más grandes que las hembras. Es una especie cosmopolita que se encuentra en aguas tropicales y templadas. La población parece ser mayor en la cercanía de la costa, es la especie de delfín más común en aguas costeras del Pacífico centro-oriental y</p>	

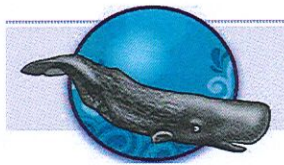
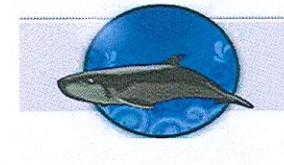





	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	GENERALIDADES	
			<p>es uno de los más observados en las costas salvadoreñas, pero también se encuentra mar afuera.</p> <p>Existen dos formas de esta especie, una costera y otra de aguas oceánicas; la especie puede llegar a observarse a partir de las 20 millas marinas de las costas salvadoreñas durante los meses de noviembre a marzo.</p>	
Delphinidae	Delfín común	Delphinus delphis	<p>El máximo del cuerpo de este Delfín mide 2.5 metros aunque la mayoría llegan medir menos de 2.3 metros. Los machos son un poco más grandes que las hembras de la misma edad. Al nacer llegan a medir 80 centímetros.</p> <p>Es una especie oceánica que se encuentra en los mares tropicales de los océanos Atlántico, Pacífico y algunos sitios del Índico, desde las aguas aleañas a la costa hasta miles de kilómetros de ella. También se ubica en algunos mares relativamente aislados, como los mares del Japón, Okhotsk, Mediterráneo y Negro, es una especie muy abundante.</p>	
Delphinidae	Delfín manchado	Stenella attenuata	<p>Esta especie de delfín puede medir desde 1.6 metros a 2.6 metros y pesar hasta 119 kilogramos.</p> <p>Se encuentra en todas las aguas tropicales y subtropicales del mundo. El total de su población estimada es de más de tres millones, se considera que es la segunda especie más abundante de cetáceos después del delfín nariz de botella.</p> <p>Se encuentra en aguas salvadoreñas desde los meses de noviembre a marzo.</p>	
Delphinidae	Delfín listado	Stenella coeruleoalba	<p>Los adultos miden en promedio de 1.9 a 2.3 metros, los machos adultos miden unos 6 centímetros más que las hembras. Los pequeños miden al nacer un metro y tienen el mismo patrón de coloración que los adultos.</p> <p>Se encuentra en abundancia en el norte y en el sur del Océano Atlántico, incluyendo el Mediterráneo, el Golfo de México, Océano Índico y el Océano Pacífico. El delfín listado se encuentra en aguas cálidas y templadas de todos los grandes océanos y puede observarse con frecuencia en las aguas costeras salvadoreñas.</p>	
Delphinidae	Delfín tornillo	Stenella /angirastris	<p>Los delfines tornillo adultos miden 1.5 a 2.5 metros, las</p>	



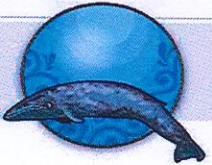





	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	GENERALIDADES	
			hembras miden en promedio unos 4 centímetros menos que los machos. Este es un pequeño delfín que habita los mares tropicales de todo el mundo. Es famoso por sus saltos acrobáticos en los que gira sobre su eje longitudinal mientras atraviesa el aire. Los delfines tornillos se ven en las primeras 20 millas de la costa de América Central, sin embargo, se pueden encontrar algunos más lejos mar afuera tal vez tan lejos como a 50 millas de la costa.	
Physeteridae	Cachalote	Physeter macrocephalus	<p>Los machos son más grandes que las hembras alcanzando unos 17 metros de longitud pero lo más común son 15 metros. las hembras rara vez miden más de 12 metros. Al nacer el Cachalote mide cerca de 3.5 a 5.0 metros y pesan unos mil kilogramos.</p> <p>Se encuentra en la parte noreste del pacífico, en el invierno se encuentra en su mayoría en cualquier lugar al sur, en el verano se pueden encontrar Cachalotes en cualquier lugar del pacifico norte, las hembras generalmente no se aventuran al norte, aunque en años de aguas cálidas pueden llegar hasta las Aleutianas, los machos penetran en el mar de Bering donde se encuentran generalmente solos o en pares.</p>	
Physeteridae	Cachalote enano	Kogia sima	<p>Es más pequeño que el Cachalote Pigmeo, alcanzando entre 2.1 y 2.7 metros de largo, aproximadamente 135 a 275 kilogramos de peso.</p> <p>Estos animales no son avistados con frecuencia, el Cachalote Enano prefiere las aguas profundas, pero más cerca a las costas que el Cachalote Pigmeo. Su hábitat favorito parece ser el Atlántico, se ha observado al Occidente en Virginia, Estados Unidos y al Oriente en las costas de España, al Sur, en el sudeste de Brasil y el cuerno de África.</p>	
Ziphiidae	Zifio o Ballena de Cuvier	Ziphius cavirostris	<p>El Zifio de Cuvier es de tamaño medio entre los cetáceos; tiene un tamaño y peso promedio de 6.4 metros y 3.000 kilogramos. La hembra con frecuencia es ligeramente más grande y puede alcanzar los 7 metros. Las crías miden 2.1 metros al nacer.</p> <p>La distribución del Zifio de Cuvier es conocida sobre todo a partir de varamientos. Tiene una amplia distribución a través de los océanos Atlántico, Pacífico e Índico. Se han encontrado individuos tan al norte como</p>	







	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	GENERALIDADES	
Ziphiidae	Zifio de Gray o Delfín picudo de Gray	Mesoplodon grayi	las islas Shetland y al sur hasta Tierra del Fuego. El Zifio de Gray o Delfín picudo de Gray, alcanza un tamaño de 5.5 a 6 metros, pesa cerca 4800 kilogramos. Esta especie es propia del hemisferio sur. Se han registrado varamientos en Nueva Zelanda, Australia, Sudáfrica, América del Sur y las Islas Malvinas.	
Ziphiidae	Zifio peruano o Zifio menor	Mesoplodon peruvianus	Los adultos miden de 3.4 a 3.7 metros (entre 1.5 y 1.6 metros al nacer). Es la especie más pequeña del género Mesoplodon. Se han registrado en el Pacífico tropical oriental entre Baja California y el norte de Chile a través de avistamientos y varamientos. También existe un registro en Nueva Zelanda	
Balaenopteridae	Ballena Azul	Balaenoptero musculus	Esta ballena tiene un tamaño medio entre 24 y 27 metros de longitud y pesan de 100 a 120 toneladas, aunque hay registros de ejemplares de casi 30 metros de longitud y 173 toneladas de peso, que lo convierten en el mayor animal de la Tierra, no solo en la actualidad sino también el mayor del que se tenga noticia en la historia de la tierra. Esta especie se reporta mundialmente, aunque la mayor concentración conocida de la especie, con unos 2000 individuos, es la población del Pacífico Noreste, hay una subespecie que se extiende desde Alaska a Costa Rica, pero que se avista generalmente en California durante el verano. A veces esta población se desvía al océano Pacífico Noroeste y se han registrado avistamientos poco frecuentes entre la península de Kamchatka y el extremo norte de Japón	
Familia: Balaenopteridae	Nombre Común: Ballena de Bryde	Balenoptera edeni	Su talla máxima es de 14 metros. Las hembras son algo más grandes que los machos los recién nacidos miden 4 metros. Probablemente pesan unos 560 kilogramos. En su mayor parte parece que la especie se limita a las aguas cálidas al sur de los 30 grados de latitud norte parece que se encuentra bastante limitada por la isoterma de los 20 grados centígrado su presencia ha sido confirmada desde los 26 grados de latitud norte frente a la parte occidental de baja California hacia el sur hasta el cabo San Lucas en el golfo de California y al sur	





	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	GENERALIDADES	
			a lo largo del litoral de México hasta las islas tres marías con 21 grados de latitud norte, las observaciones en el golfo de Panamá, alrededor de las islas Galápagos y en varias regiones mar afuera indican que la ballena pueda distribuirse continuamente.	
Familia: Balaenopteridae	Nombre Común: Ballena Jorobada	Megaptera novaeangliae	<p>La hembra crece hasta alcanzar los 16 metros, y es más grande que el macho; ambos llegan a la madurez sexual o de reproducción cuando miden de 11 a 12 metros. Los recién nacidos miden de 4.5 a 5 metros.</p> <p>Se le puede ver en todos los océanos. Es una especie migratoria que pasa los veranos en las aguas frías de altas latitudes y que se reproduce en climas tropicales o subtropicales. Recorren distancias de más de 25,000 kilómetros al año, obteniendo así el récord entre los mamíferos.</p> <p>En nuestro país la ballena jorobada puede observarse con frecuencia durante los meses de noviembre a febrero, además esta especie suele viajar con sus crías.</p>	
Familia: Eschrichtiidae	Nombre Común: Ballena Gris	Eschrichtius robustus	<p>Las ballenas adultas de esta especie alcanzan casi 15 metros de largo y 20 toneladas de peso.</p> <p>Existen dos poblaciones una en el Océano Pacífico: es una población pequeña que viaja entre el mar de Ojotsk y Corea meridional y otra más grande que viaja entre las aguas de Alaska y Baja California Sur; hubo una tercera población en el Atlántico Norte, cuya población desapareció hace 300 años.</p> <p>En nuestro territorio un espécimen de ballena gris apareció varado y muerto en la zona oriental del país en julio de 2010 (Playas Negras, Departamento de La Unión).</p>	





D. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arrivillaga, A., R. Erazo, M. Escamilla, W. López, W. Mejía, V. Muñoz, L. Pineda, J. Rivas, M. Sagastizado. (2009). Propuesta de Plan de Manejo del Área Natural Protegida Complejo Los Cóbano. USAID/DAI. 356pp. En Revisión.

Chicote. C.A; Vázquez, J.A; Cañadas, A y Gazo M. (2003) Manual de observador de mamíferos marinos para operaciones Off-shore generadoras de ruido en agua españolas. Fundación Biodiversidad y SUBMON. 135p.

Del Cid, V. 2013. Manual instructivo sobre reglas para el avistamiento de cetáceos / Vicente Del Cid; adaptadores Isis Pinto, Larissa Lineth De León Gutiérrez y Zuleika Pinzón – Panamá: Fundación MarViva, 2013 16p.

Fischer, W.; Krupp, F.; Schneider, W.; Sommer, C.; Carpenter, K.E.; Niem; VH: 1995. Guía FAO para la identificación de especies para los fines de pesca. Pacífico centro-oriental. Volumen III. Vertebrados-parte 2. Roma, FAO. 1995. Vol. III: 1201-1813 p.

Hasbún, C. R.; J. E. Barraza, M. Vásquez y Salazar de Jurado, M. 1993. Informe del estado de los mamíferos marinos de El Salvador: especies probables y confirmadas. Presentado a la comisión permanente del pacífico sur. CPPS. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. PNUMA. San Salvador, El Salvador. 59 p.

Hoyt, E. 2001. Whale Watching 2001: Worldwide Tourism Numbers, Expenditure, and Expanding Socioeconomic Benefits. International Fund for Animal Welfare, Yarmouth Port, MA, USA, 157pp.

Hoyt, E. e Iñíguez, M. 2008. Estado del Avistamiento de Cetáceos en América Latina. WDCCS, Chippenham, UK; IFAM, East Falmouth, EE.UU.; y Global Ocean, Londres, 60p.

Ibarra Portillo, R. S/A. Control de Varamientos de Cetáceos en El Salvador. Hoja de cálculo de Excel Microsoft Office. San Salvador, El Salvador.

IUCN. 2015. The IUCN Red List of Threatened Species, The World Conservation Union And Species Survival Commission. (En Línea).

Consultado en 2015. Disponible: <http://www.iucnredlist.org/search/search-basic>.


Autoridad Marítima Portuaria, 2002. Ley General Marítimo Portuaria. Diario Oficial Tomo 357, número 182. Decreto Legislativo número 994, reformas (3) D.L. Número 928, del 20 de diciembre de 2005, publicado en el D.O N° 22 Tomo 370, del 01 de febrero de 2006. San Salvador, El Salvador.

Ministerio de Medio Ambiente y Recurso Naturales, S/A. Control de Varamientos de Cetáceos en El Salvador. Hoja de cálculo de Excel Microsoft Office. San Salvador, El Salvador.

Ministerio de Medio Ambiente y Recurso Naturales (MARN). 2009. Listado oficial de especies de fauna amenazadas o en peligro de extinción en El Salvador. Diario Oficial Tomo 383, Número 103. Acuerdo N0. 36.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). 2013. Propuesta: Mamíferos



 <p>GOBIERNO DE EL SALVADOR</p> <p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES</p>	<p>PROCESO DE REGULACIÓN AMBIENTAL</p> <p>SUB PROCESO DE PROTECCIÓN Y MANEJO DE VIDA SILVESTRE</p> <p>TIPO DE DOCUMENTO: INSTRUCTIVO</p>	<p>CÓDIGO: EAM-PVS-IT-02</p> <p>PÁGINA: 17 de 18</p> <p>AUTORIZADO: 15/01/2021</p> <p>REVISIÓN: 1</p>
--	--	---

Marinos a Integrar al Listado de Especie de Vida Silvestre Amenazadas o En Peligro de Extinción del Año 2014. Presentación en Power Point Microsoft Office. Taller de consulta institucional programa de conservación de cetáceos de El Salvador y discusión de la propuesta de Especies de Mamíferos Marinos a incluir en el listado de especies amenazadas y en peligro de extinción en EL Salvador. 26 de febrero de 2013. San Salvador. El Salvador.

Navarrete, A. y G. Mariona. 2006. Guía de identificación de Cetáceos. Instituto del Mar y Limnología de la Universidad de El Salvador. San Salvador, El Salvador. 64p.

Pineda, L. y R. Ibarra Portillo. 2009. Registros de Cetáceos en el Área Natural Protegida (ANP) Complejo Los Cóbanos, Sonsonate, El Salvador. 2007-2009. Ocelotlán 6(2): 5.

Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Organización Mundial de Turismo (OMT). (2006). Por un turismo más sostenible: Guía para responsables políticos, París: PNUMA.

Rivera Muñoz, J. R. 2009. Propuesta para el establecimiento de una ruta de observación de cetáceos en el Área Natural Protegida Los Cóbanos, El Salvador. Trabajo para optar al diploma de gestión de turismo sostenible. Fondo Verde, Universidad Nacional del Centro de Perú, Facultad de Sociología.

Ruiz Troemel, J.; Pavez Reyes, C.; Hucke-Gaete., R.; Bedriñana, L.; Arroyo Sarabia, M. y Walter, T. 2014. Manual de Buenas Prácticas para operaciones Marítimas de Avistamiento de Fauna Valdivia, Chile: WFT. 52p.





VI REGISTROS

CÓDIGO	REGISTRO

VII HOJA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

REVISIÓN ANTERIOR	REVISIÓN ACTUAL	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA
0	1	Se modificó el código del Instructivo de RAM-GAN a EAM-PVS, debido a que se consideró que el objetivo de este documento es Implementar buenas prácticas responsables para el avistamiento de cetáceos en la zona marina de El Salvador. Lo anterior considerando que en cumplimiento del mandato del Art. 67 de la Ley, el Ministerio y las demás instituciones estatales responsables de velar por la diversidad biológica, promoverán, fomentarán y regularán prioritariamente los programas de protección y de manejo de especímenes, especies y ecosistemas, especialmente de aquellos que se encuentren amenazados o en peligro de extinción.	15/01/2021
	0	Revisión inicial	24/11/2017

